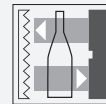




Sensor óptico de barrera por reflexión MLV41-54-G-IO/25/92/136



- Robusta carcasa de serie fabricada en metal anticorrosivo
- Registro fiable de objetos reflectados y vidrio transparente
- Dos aparatos en uno: modo operativo de detección de vidrio transparente o réflex con amplio alcance
- Interface IO-Link para datos de servicio y proceso
- Conmutador TEACH-IN para ajuste de etapas de identificación de contrastes
- Resistencia al ruido: funcionamiento fiable en todas las condiciones

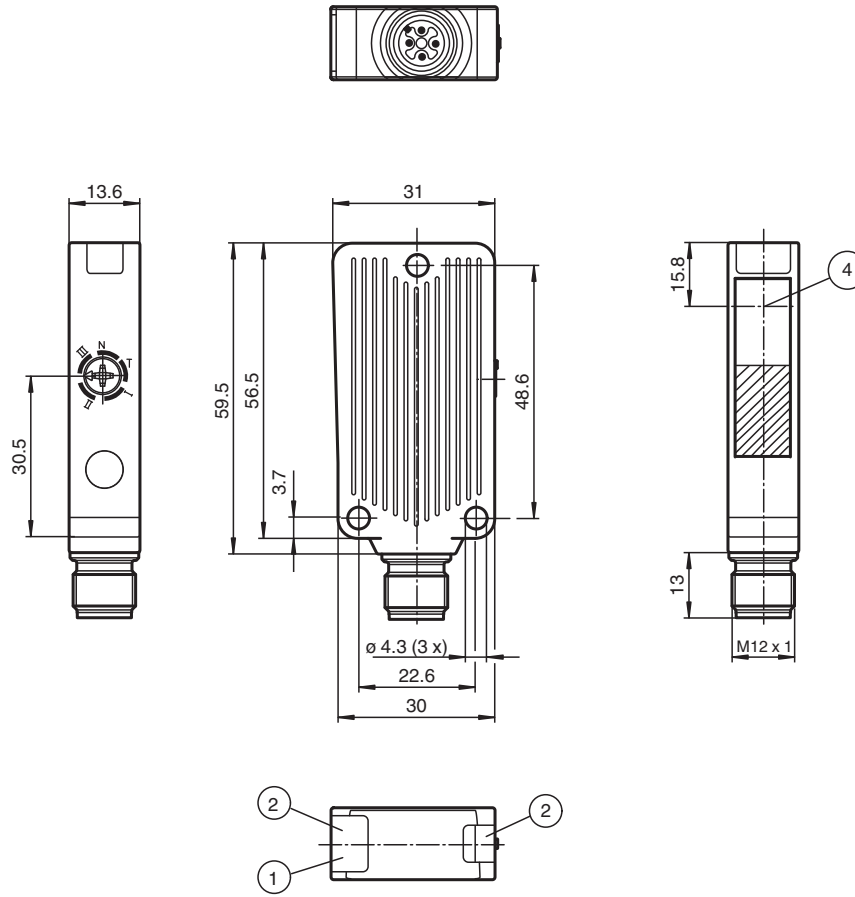
Sensor óptico de barrera por reflexión resistente para la detección de cristal transparente, diseño de carcasa compacta, interfaz IO-Link, rango de detección de 4 m, luz roja, modo claro, 2 salidas push-pull, conector M12



Función

Gracias al sensor reflejo MLV41-54-G con interfaz IO-Link, por primera vez se dispone de una comunicación universal para el diagnóstico y la parametrización hasta el nivel del sensor. Esto proporciona ventajas particulares en el área de servicio (eliminación de fallos, mantenimiento y sustitución de dispositivos), durante la puesta en marcha (clonación, identificación, configuración y localización) y durante el funcionamiento (cambio de trabajo, monitorización continua de parámetros y diagnóstico en línea).

Dimensiones



Datos técnicos

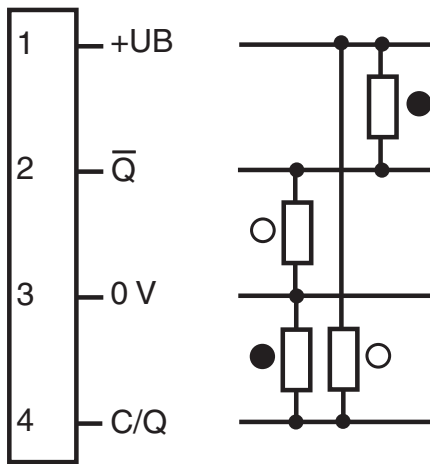
Datos generales

Distancia útil operativa	0 ... 4 m con operación TEACH 0 ... 5,2 m con posición de conmutación "N"
Distancia del reflector	0 ... 4 m con operación TEACH 0 ... 5,2 m con posición de conmutación "N"
Distancia útil límite	6,5 m
Objeto de referencia	Reflector H85-2
Emisor de luz	LED
Tipo de luz	Luz alterna, roja , 660 nm
Polfiltro	si
Desviación del ángulo	max. $\pm 1^\circ$
Diámetro del haz de luz	aprox. 100 mm en rango de detección 4 m
Ángulo de apertura	1,5 °
Salida de luz	frontal
Límite de luz extraña	40000 Lux
Datos característicos de seguridad funcional	
MTTF _d	900 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %
Elementos de indicación y manejo	
Indicación de trabajo	LED verde, iluminado estático Power on , Indicación de baja tensión: LED verde intermitente (aprox. 0,8 Hz) , cortocircuito : LED verde intermitente (aprox.. 4 Hz)

Datos técnicos

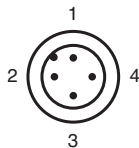
Indicación de la función		2 LEDs amarillos para estado de conmutación, reserva de función, funciónTEACH-IN y detección de contrastes
Elementos de mando		Conmutador de 5 posiciones para el ajuste de etapas de contrastes.
Etapas de identificación de contrastes		Posición del interruptor I: 10% - Botellas PET llenas de agua, limpias Posición del interruptor II: 18% - Botellas de vidrio claro Posición del interruptor III: 40% - Vidrio coloreado o materiales no transparentes ajustable vía conmutador TEACH-IN
Indicación de parametrización		Comunicación de vínculo IO: LED verde de desconexión breve (f = 1 Hz)
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC para un servicio en el modo vínculo IO: 18 ... 30 V
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I_0	máx. 35 mA
Interfaz		
Tipo de Interfaz		IO-Link
Protocolo I		IO-Link V1.0
Modo		COM2 (38,4 kBit/s)
Salida		
Señal de salida		2 salidas de contrafase, antivalentes, protegidas contra cortocircuito y contra la inversión de la polaridad
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 100 mA
Caída de tensión	U_d	$\leq 2,5$ V CC
Frecuencia de conmutación	f	1000 Hz
Tiempo de respuesta		0,5 ms
Conformidad		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Autorizaciones y Certificados		
Clase de protección		II, Tensión de medición ≤ 50 V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1 , aislamiento de función según DIN EN 50178
Autorización UL		cULus Listed 57M3 (sólo en conexión con alimentación de tensión UL Clase 2; Type 1 enclosure)
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Datos mecánicos		
Anchura de la carcasa		31 mm
Altura de la carcasa		56,5 mm
Profundidad de la carcasa		13,6 mm
Grado de protección		IP67
Conexión		Conec. macho M12 x 1, 4 polos
Material		
Carcasa		Aluminio , revestimiento Delta-Seal
Salida de luz		Luneta de vidrio
Conectores		metal
Masa		50 g

Asignación de conexión



- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

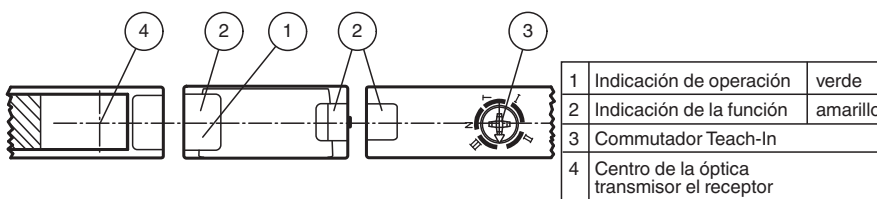
Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

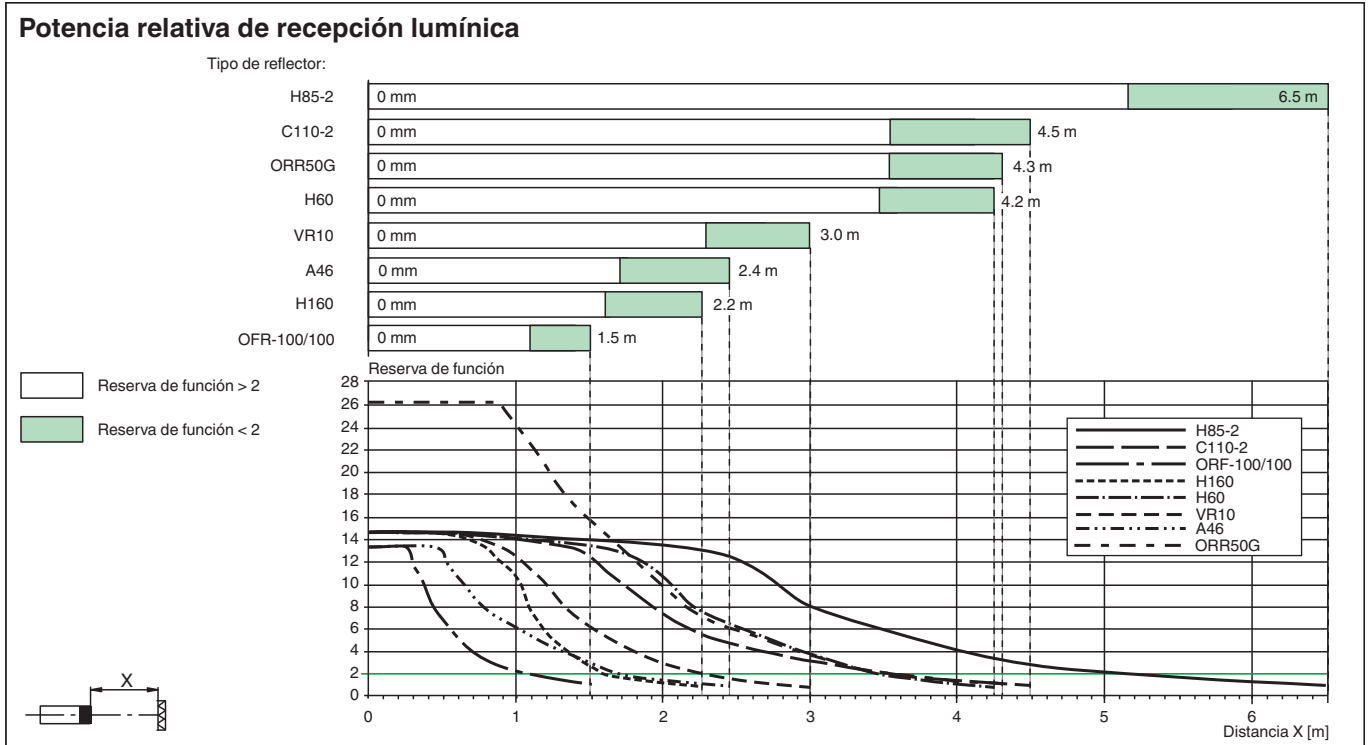
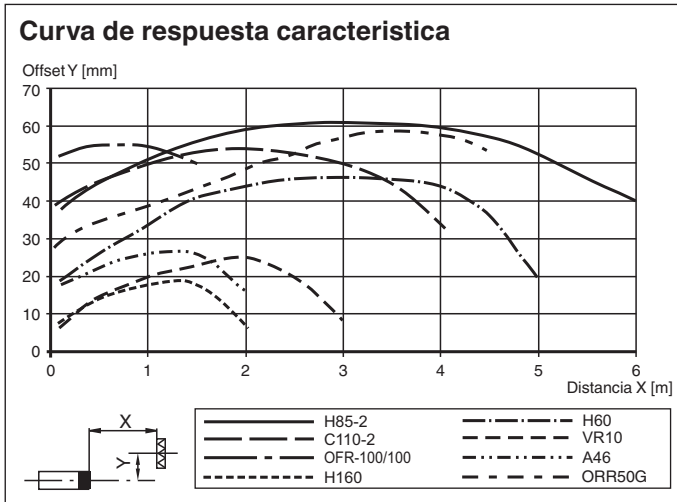
- 1 | BN
- 2 | WH
- 3 | BU
- 4 | BK

Montaje



Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 208793_spa.pdf

Curva de características




Accesorios

	OMH-09	Abrazadera de montaje para sensores de la serie MLV41, para montaje sobre barra redonda M12,
	V1-G-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	V1-W-2M-PUR	Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris
	REF-H85-2	Reflector, rectangular 84.5 mm x 84.5 mm, taladrado de fijación
	REF-H50	Reflector, rectangular 51 mm x 61 mm, taladrados de fijación, brida de fijación

Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 208793_spa.pdf

Accesorios

	REF-VR10	Reflector, rectangular 60 mm x 19 mm, taladrado de fijación
	ORR50G	Reflector, rectangular 50.9 mm x 60.9 mm, Taladros de fijación, pernos de fijación y filtro polarizado
	OFR-100/100	Folio de reflexión 100 mm x 100 mm
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, conectores a presión
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminales a presión
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor

IO-Link

El modo de funcionamiento IO-Link es indicado a través de una breve interrupción ($f = 1 \text{ Hz}$) del indicador LED de color verde. La comunicación IO-Link pone a la vez a disposición tanto datos de proceso (los datos medidos del sensor) como el acceso a datos necesarios.

Los datos necesarios contienen las siguientes informaciones:

Identificación:

- Informaciones del fabricante
- Identificación del producto
- Identificación específica del usuario

Parámetros del dispositivo:

- Parámetro de aprendizaje
- Parámetro de servicio
- Parámetro de configuración
- Comandos del dispositivo

Mensajes de diagnóstico y advertencias

Aprendizaje

Indicaciones de ajuste funcionamiento TEACH-IN:

Paso	Posición del conmutador	LED verde	LED amarillo	Tiempo/frecuencia	Aclaraciones/notas
1	N	encendido	parpadea	4/s	En la posición del conmutador "N" alineado al reflector. Reflector detectado sin reserva de funcionamiento .
	N	encendido	encendido	-	En la posición del conmutador "N" alineado al reflector. Reflector detectado con reserva de funcionamiento (recomendado).
2	T	apagado/encendido	encendido	200 ms	Si se apaga brevemente el LED verde, esto indica la selección de una nueva posición del conmutador. Esto es válido también para la selección de otras posiciones de conmutación.
	T	parpadea	parpadea	2,5/s	Parpadeo <i>lento</i> alternativamente: El procedimiento de teach-in se ha realizado correctamente . Duración máx. del procedimiento de Teach-In: 2 s
	T	parpadea	parpadea	8/s	Parpadeo <i>rápido</i> alternativamente: El procedimiento de teach-in no se ha podido realizar correctamente . (P. ej. no hay suficiente señal de recepción, el sensor no está correctamente alineado al reflector.) Se finaliza el estado girando el interruptor N.
3/1	I	encendido	encendido	-	El reconocimiento de contraste 10 % está activado. (P. ej. botellas PET limpias llenas de agua.)
3/2	II	encendido	encendido	-	El reconocimiento de contraste 18 % está activado. (P. ej. botellas de cristal transparente.)



3/3	III	encendido	encendido	-	El reconocimiento de contraste 40 % está activado. (P. ej. botellas de cristal de color o materiales no transparentes.)
-----	-----	-----------	-----------	---	---